

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

(11) N° de publication :  
(à n'utiliser que pour les commandes de reproduction)

2 754 526

(21) N° d'enregistrement national : 96 12848

(51) Int Cl<sup>6</sup> : B 65 H 75/34, H 02 G 11/02, B 25 H 3/02

(12)

## DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

(22) Date de dépôt : 16.10.96.

(30) Priorité :

(71) Demandeur(s) : MICHELIS PHILIPPE — FR et LERDA DIDIER — FR.

(43) Date de la mise à disposition du public de la demande : 17.04.98 Bulletin 98/16.

(56) Liste des documents cités dans le rapport de recherche préliminaire : Se reporter à la fin du présent fascicule.

(60) Références à d'autres documents nationaux apparentés :

(72) Inventeur(s) :

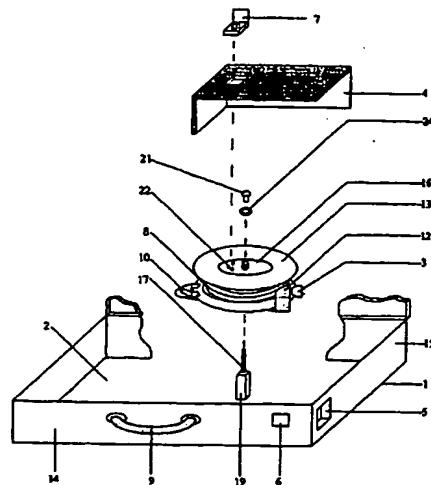
(73) Titulaire(s) :

(74) Mandataire :

### (54) DISPOSITIF DE CAISSE A OUTIL AVEC RALLONGE ELECTRIQUE.

(57) Vous êtes en train de bricoler, de travailler. La prise qui doit alimenter votre outil électrique est trop éloignée de votre lieu de travail. Pour remédier à ce problème, le dispositif de caisse à outil avec rallonge électrique assure le service d'une prise incorporée à tout moment. L'utilisation de la caisse (1) permet de brancher un outil à la prise femelle 2 pôles + terre (7) incorporée sur le compartiment de logement du cordon (4) où se trouve à l'intérieur l'enrouleur (13), et de dérouler le cordon (8) de la prise mâle (3) pour la brancher à une prise externe. La pression du bouton enrouleur (6) sur la tige de déblocage du frein (12) enroule automatiquement le cordon (8) dans son logement (4) et la prise mâle (3) dans l'orifice (5). L'outil est rangé dans un emplacement réservé (2). Une poignée est disponible (9).

Le dispositif selon l'invention est une caisse qui sert de rallonge à quelconque outil électrique et qui permet le rangement et le transport de l'outil que l'on souhaite utiliser. La caisse peut varier étant donné que le dispositif peut s'insérer dans n'importe quelle caisse déjà existante ou à créer. Le dispositif de caisse à outil avec rallonge électrique est destiné à tout public et principalement aux secteurs du bricolage et de l'artisanat.



FR 2 754 526 - A1



BEST AVAILABLE COPY

La présente invention est une caisse à outil vide avec rallonge. Elle se compose d'une prise femelle 2 pôles + terre, d'une prise mâle incorporée, d'un enrouleur et d'un bouton permettant d'enrouler le cordon de la prise mâle dans son logement, telle la technique des aspirateurs.

5 Traditionnellement, les personnes qui bricolent et travaillent, sont équipées d'outils électriques rangés dans de simples caisses. Mais à combien de ces personnes le problème d'un fil trop court ou d'une prise trop éloignée du lieu de travail est déjà arrivé ?

La caisse à outil rallonge permet de remédier à cet inconvénient. Ce concept de caisse rallonge assure le service d'une prise incorporée déroulante à tout moment et ainsi 10 une meilleure autonomie dans le travail. Elle propose aussi, le rangement à l'intérieur de n'importe quel outil électrique que l'on souhaite utiliser. De ce fait, la caisse vide permet à l'utilisateur de bénéficier du service de mobilité en y rangeant à l'intérieur l'outil désiré. Elle comporte un bouton qui permet, par simple action, d'enrouler automatiquement le 15 cordon et la prise mâle à l'intérieur de leurs logements qui font parties intégrantes de la caisse. Cette technique a pour avantage d'être déjà connue et beaucoup appréciée par sa simplicité d'exécution et le gain de temps qu'elle offre. La caisse est aussi munie d'une poignée qui assure le transport. Le dispositif de rallonge et de prise incorporée peut s'insérer dans n'importe quelle caisse déjà existante ou n'importe quelle caisse spécifique 20 d'outil électrique ou non.

Les dessins annexés illustrent l'invention :

La figure 1 représente, le dispositif de l'invention.

La figure 2 représente le dispositif de l'invention avec l'enrouleur dans le compartiment interne à la caisse.

La figure 3 représente le dispositif de l'enrouleur vu de dessous.

25 La figure 4 représente, une variante du dispositif de l'invention.

La figure 5 représente un exemple d'insertion du dispositif de l'invention dans une caisse déjà existante.

En référence aux dessins 1 ; 2 et 3, le dispositif est composé d'une caisse à outil (1) munie d'une poignée (9) au milieu de la première face latérale (14). Sur la deuxième face latérale 30 (15) à la caisse (1), se trouve un orifice (5). Cet orifice (5) permet de loger la prise mâle (3)

lorsque que le cordon (8) est enroulé. Le cordon (8) est logé dans un compartiment clos qui est le compartiment de logement du cordon (4), surface interne à la caisse, face à l'orifice (5) et contre la première face latérale (14) de la caisse (1), faisant ainsi partie d'un angle de la caisse. L'unique sortie du cordon (8) se fait par l'orifice (5). La paroi supérieure à la 5 surface du compartiment de logement du cordon (4) est composée d'une prise femelle 2 pôles + terre (7) encastrée sur ce compartiment (4) où s'y trouve l'enrouleur (13). Par simple pression du bouton enrouleur (6), qui se situe sur la première face latérale (14), le frein (10) est désactivé par la pression exercée sur la tige de déblocage du frein (12) permettant de libérer l'enrouleur (13) ainsi que le ressort à spirale (23) comprimé, de se 10 détendre pour enruler autour le cordon (8) servant de rallonge. Une tige de position arrêt (11) sert de blocage à la roue (16) afin de ne pas dérouler le cordon (8). La roue (16) est composée de trois cosses (22) pour le branchement de la prise femelle 2 pôles + terre (7). La roue (16) est positionnée sur une tige de fixation filetée (17) qui est tenue par un axe carré (19) plus important. La tige de fixation filetée (17) est insérée dans 15 un orifice rond (18) puis bloquée par un écrou (21) et une rondelle de serrage (24). L'axe carré (19) est bloqué dans un orifice carré (20) permettant seulement à l'enrouleur (13) de tourner et pas à la roue (16). L'intérieur de la caisse (1) permet le logement de ou des outil(s) (2).

La longueur et la largeur du compartiment de logement du cordon (4) n'excèdent 20 pas les deux tiers de la longueur et de la largeur de la caisse (1). Ainsi, à l'arrière du compartiment de logement du cordon (4) il est possible d'y ranger l'arrière de l'outil en le positionnant de telle sorte que la partie la plus petite puisse entrer entre les faces latérales de la caisse et du compartiment de logement du cordon (4).

Dans la forme de réalisation selon la figure 4, le compartiment de logement du 25 cordon (4) est encastré en fond de surface de la caisse offrant ainsi une place plus importante au rangement de ou des outil(s).

L'utilisation de la caisse (1) permet à l'utilisateur de sortir son outil de son logement (2), de brancher l'outil à la prise femelle 2 pôles + terre (7) qui se situe au-dessus du compartiment de logement du cordon (4), de dérouler ensuite la prise mâle (3) de son 30 orifice (5) servant de logement, pour la brancher à une prise externe. Lorsque l'utilisation

est terminée, il ne reste plus qu'à l'utilisateur de débrancher la prise mâle (3) ainsi que la prise femelle 2 pôles + terre (7) de la caisse (1), d'appuyer sur le bouton enrouleur (6) qui enroule automatiquement le cordon (8) et la prise mâle (3) dans leurs logements respectifs (4) et (5), ensuite de ranger de nouveau l'outil dans l'emplacement réservé à cet effet (2).

5    Une poignée (9) est à disposition pour permettre le transport.

A titre d'exemple non limitatif, la caisse aura des dimensions de l'ordre de 46 cm pour la longueur, de 36 cm pour la largeur et de 12 cm pour la hauteur.

Le dispositif selon l'invention offre le service d'une prise mais aussi il assure le rangement de ou des outil(s) électrique(s) ou non et son transport ainsi qu'une mobilité et  
10   une autonomie plus importantes dans le travail.

La caisse à outil rallonge est destinée à tout public et s'adresse principalement aux secteurs du bricolage et de l'artisanat.

## REVENDICATIONS

1 ) Dispositif de caisse à outil avec rallonge électrique caractérisé par une caisse (1) avec un logement à outil (2) composé d'une prise femelle 2 pôles + terre (7) permettant de brancher un outil électrique à la caisse (1) et une prise mâle (3) logée dans un orifice (5) permettant sa sortie dont le cordon (8) est incorporé à l'intérieur de la caisse (1) dans un compartiment interne assurant le logement du cordon (4) ainsi que le déroulement de celui-ci par l'orifice (5) pour alimenter l'outil à une prise externe.

2 ) Dispositif selon la revendication 1 caractérisé en ce que le bouton enrouleur (6) constituant une partie de la caisse (1), enroule automatiquement le cordon (8) dans son logement (4) par la pression du bouton enrouleur (6) sur la tige de déblocage de frein (12).

3 ) Dispositif selon la revendication 1 et la revendication 2 caractérisé en ce qu'un frein (10) permette le blocage de la roue (16) lorsque que l'on déroule le cordon (8) et qu'une tige de position arrêt (11) assure l'arrêt du cordon (8) pour ne pas que le cordon (8) s'enroule.

4 ) Dispositif selon les revendications 1 - 2 et 3 caractérisé en ce qu'une prise femelle 2 pôles + terre (7) soit encastrée sur la paroi supérieure du compartiment servant de logement au cordon (4) et branchée aux trois cosses (22) de la roue (16).

5 ) Dispositif selon les revendications 1 - 2 - 3 et 4 caractérisé par un enrouleur (13) dont la roue (16) est maintenue par une tige de fixation filetée (17) et un axe carré (19) s'insérant tous deux respectivement dans un orifice rond (18) et un orifice carré (20) afin que l'enrouleur (13) ne bouge pas pendant l'enroulement du cordon (8) par la roue (16), la tige de fixation filetée (17) est bloquée par un écrou (21) et une rondelle de serrage (24).

6 ) Dispositif selon les revendications précédentes, caractérisé en ce que la caisse à outil (1) comporte un compartiment de logement du cordon différent (4) de hauteur minimale et de surface de la caisse (1) offrant une place plus importante au logement de ou des outil(s) (2).

7 ) Dispositif selon les revendications précédentes, caractérisé en ce que la caisse à outil (1) comporte une poignée (9) au milieu de la première face latérale (14) de la caisse (1) afin d'assurer le transport.

8 ) Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que le dispositif de prise incorporée et de rallonge selon l'invention puisse s'insérer dans n'importe quelle caisse déjà existante ou à créer.

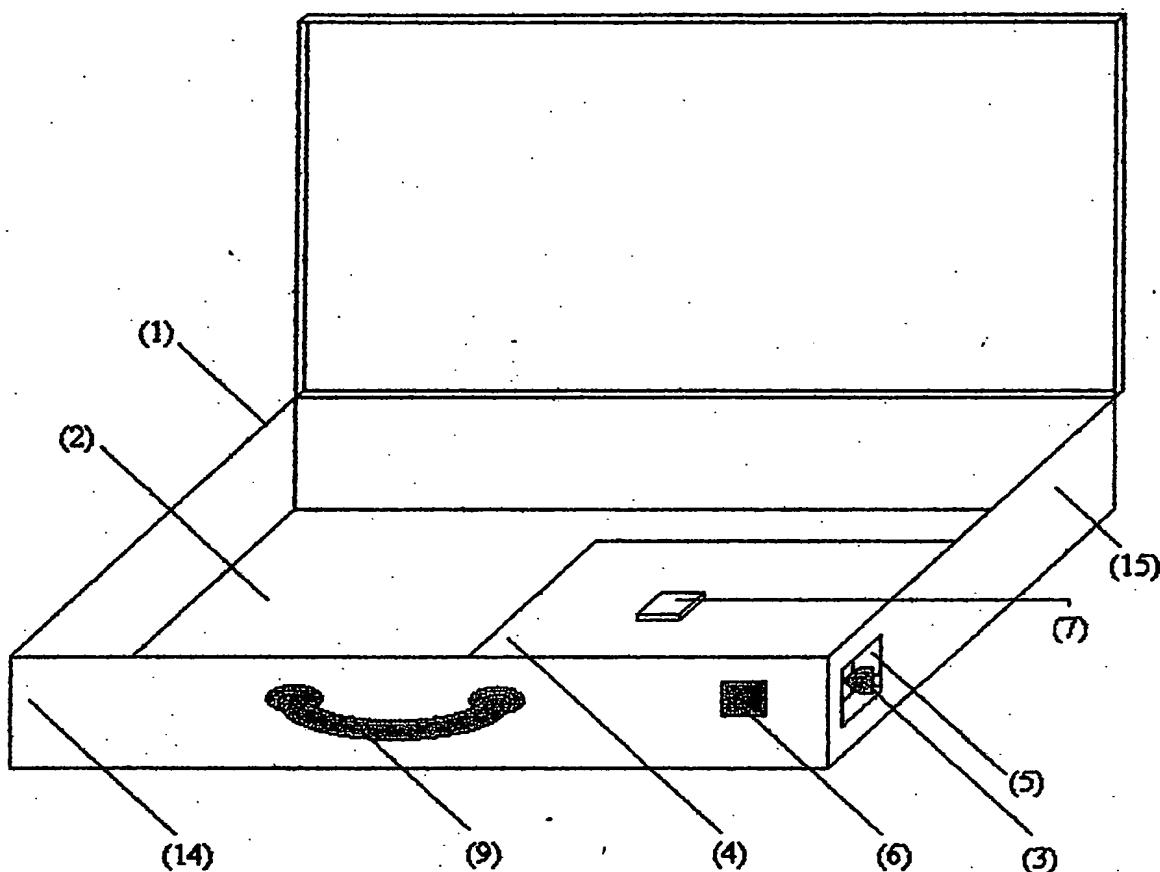


Figure 1

215

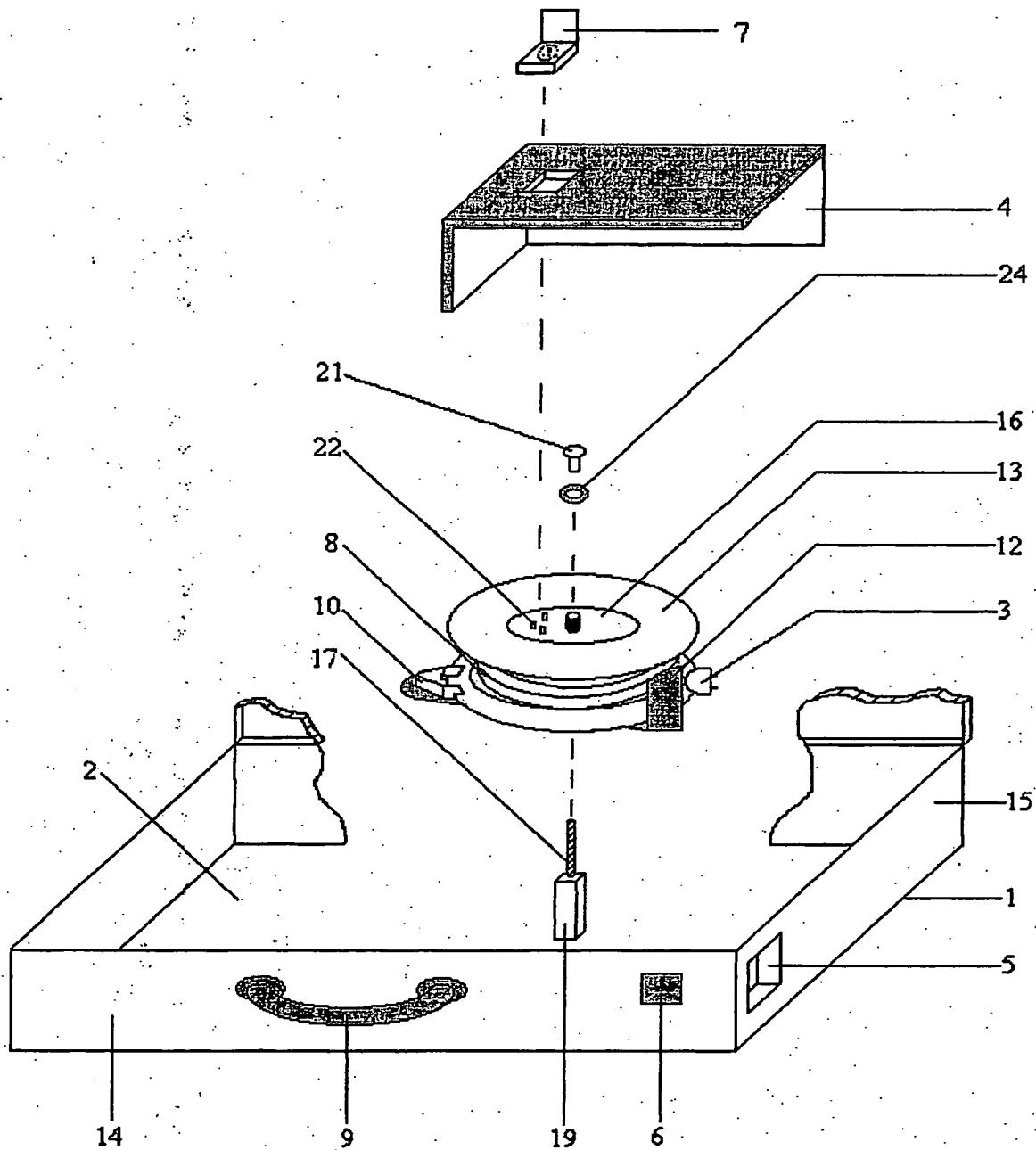


FIG.2

315

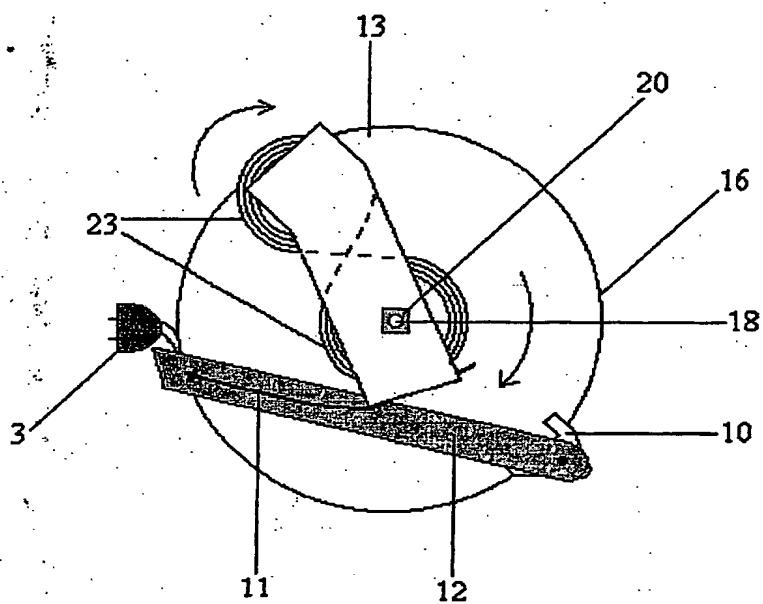


FIG. 3

415

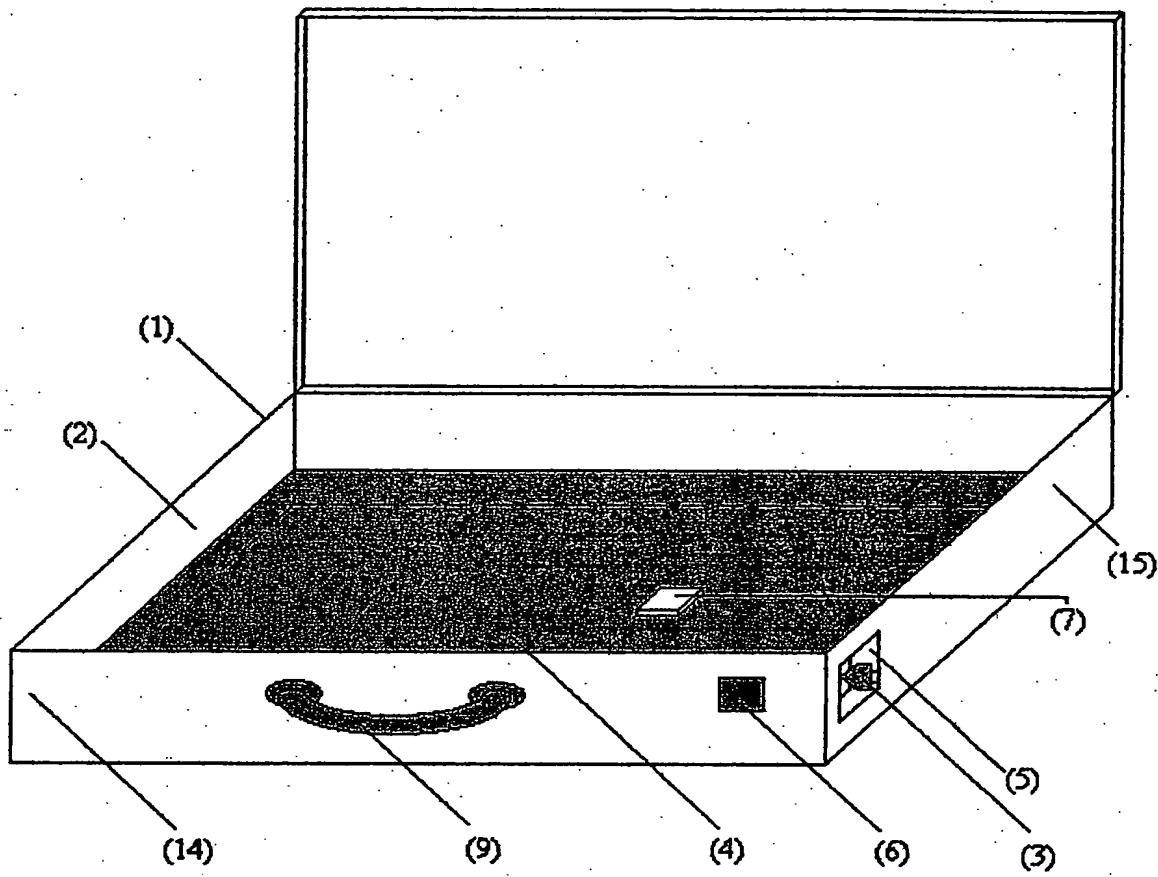


Figure 4

5/5

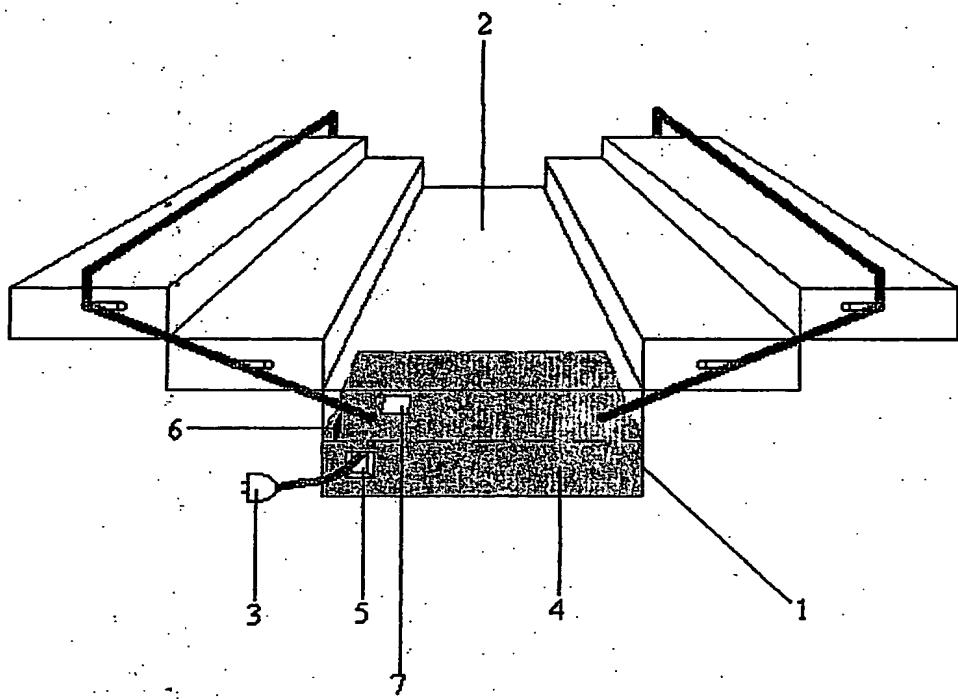


FIG.5

## REPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL  
de la  
PROPRIETE INDUSTRIELLE

RAPPORT DE RECHERCHE  
PRELIMINAIRE

établi sur la base des dernières revendications  
déposées avant le commencement de la recherche

2754526  
N° d'enregistrement  
national

FA 539878  
FR 9612848

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
X	US 5 339 956 A (R.THOMASON) * colonne 2, ligne 36 - colonne 3, ligne 15 *	1,6
A	EP 0 403 878 A (SIEMENS AG) * colonne 2, ligne 23 - colonne 3, ligne 9; figure 1 *	2,3
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CI.6)
		B25H B65H
2	Date d'achèvement de la recherche 17 Juillet 1997	Examinateur Goodall, C
<b>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>X : particulièrement pertinent à lui seul</li> <li>Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie</li> <li>A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général</li> <li>O : divulgation non-écrite</li> <li>P : document intercalaire</li> </ul>		
T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant		

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**